[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl[7]
G02F 1/133
G02B 5/20

[12]发明专利申请公开说明书

[21]申请号 01143359.0

[43]公开日 2002年8月28日

[11]公开号 CN 1366205A

[22]申请日 2001.12.20 [21]申请号 01143359.0
[30]优先权
[32]2000.12.21 [33]JP [31]389320/00
[32]2001.10.26 [33]JP [31]329823/01
[71]申请人 精工爱普生株式会社
地址 日本东京都
[72]发明人 川濑智己 有贺久 片上悟
清水政春 木口浩史

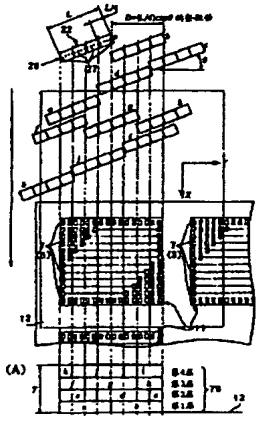
[74]专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司
代理人 刘宗杰 王忠忠

权利要求书6页 说明书33页 附图页数24页

[54]发明名称 彩色滤光器、液晶装置、EL装置的制造方法和制造装置

[57]摘要

使彩色滤光器的光透过特性、液晶装置的彩色显示特性、EL发光面的发光特性等这样的光学部件的光学特性在平面上是均匀的。利用具有将多个喷嘴27排列成列状而成的喷嘴串28的喷头22在基板12的彩色滤光器形成区域11中向X方向进行主扫描，从多个喷嘴27有选择地向排列成点矩阵状的滤光器元件区域7喷出滤光器材料，形成滤光器元件3，从而制造彩色滤光器。开始时，通过使喷嘴串28在"a"、"b"位置向X方向进行主扫描，提高区域11的表面的湿润性，然后，通过使喷嘴串28顺序副扫描到"c"～"k"位置，并在各个位置进行主扫描，向区域11的相同的部分重叠地进行墨水喷出。



ISSN1008-4274

权　利　要　求　书

1．一种将滤光器元件配置到基板上的彩色滤光器的制造方法，其特征在于：包括使具有多个喷嘴排列而成的喷嘴串的喷头和基板中的一方相对于另一方沿着主扫描方向进行主扫描从而将滤光器材料从上述多个喷嘴向上述基板喷出的第1主扫描工序，和在上述第1主扫描工序之后使上述喷头和基板中的一方相对于另一方沿着上述主扫描方向进行主扫描从而将滤光器材料向上述基板喷出的第2主扫描工序，在上述第2主扫描工序中，对上述第1主扫描工序中上述喷嘴串与上述基板的交叉区域的一部分进行主扫描，以使与上述第1主扫描工序中的这些交叉区域的至少一部分重叠。

2．按权利要求1所述的彩色滤光器的制造方法，其特征在于：上述第1主扫描工序进行多次主扫描，使各上述第1主扫描工序中的上述喷嘴串和上述基板的交叉区域与其他上述第1主扫描工序中的这些交叉区域不重叠。

3．按权利要求2所述的彩色滤光器的制造方法，其特征在于：上述第2主扫描工序进行多次主扫描，使各上述第2主扫描工序中的上述喷嘴串和上述基板的交叉区域与其他上述第2主扫描工序中的这些交叉区域不重叠。

4．按权利要求1所述的彩色滤光器的制造方法，其特征在于：上述喷嘴串假想地分割为多个组，在上述第2主扫描工序中进行主扫描，使上述第1主扫描工序中的各上述组和上述基板的交叉区域与上述第1主扫描工序中的其他上述组和上述基板的交叉区域不重叠。

5．按权利要求1～权利要求4的任一权项所述的彩色滤光器的制造方法，其特征在于：进而包括使上述喷头和基板中的一方相对于另一方在与上述主扫描方向交叉的方向即副扫描方向进行副扫描的副扫描工序，上述喷嘴串相对于上述副扫描方向倾斜地配置。

6．按权利要求5所述的彩色滤光器的制造方法，其特征在于：设上述喷嘴串的长度为L、上述组的个数为n、上述喷嘴串与上述副扫描方向的夹角为θ时，上述副扫描移动量δ为

$\delta \approx (L/n)\cos\theta$ 的整数倍。

7．按权利要求1～权利要求6中的任一权项所述的彩色滤光器的制造方法，其特征在于：控制配置在上述喷嘴串的端部的喷嘴不喷